3.

Über die Dauerresultate der vaginalen Totalexstirpation bei Carcinoma uteri.

(Aus der Berliner Kgl. Universitäts-Frauenklinik.)

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 9. August 1898

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Paul Fraenckel

approb. Arzt aus Neapel.

OPPONENTEN:

Herr Unterarzt Dr. Eckert.
- Dd. med. Schlungbaum.
- Dr. med. Krahmer.

BERLIN.
Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).
Linienstrasse 158.

Dem Andenken meines innigstgeliebten Vaters.



Das Hauptinteresse an der vaginalen Totalexstirpation wegen carcinomatösen Uterus nimmt nicht mehr wie in ihren Anfangszeiten die Mortalität in Anspruch. Sie hat fast überall so weit abgenommen, dass die Totalexstirpation als ein wenig gefährlicher Eingriff bezeichnet werden darf. Auch die Abgrenzung gegen die partielle Amputation des Collum einer- und die Freundsche Operation andererseits ist von den meisten Operateuren zu Gunsten der vaginalen Totalexstirpation vorgenommen worden. Seit längerer Zeit hat sich die Aufmerksamkeit vornehmlich auf die Erreichung besserer Dauerresultate gelenkt. Zwei Wege sind hierzu eingeschlagen worden, von der einen Seite der enger Beschränkung der Indicationen, von der anderen der weiter Ausdehnung der Operation. In dem Bestreben, einer möglichst grossen Anzahl erkrankter Frauen die Gesundheit wiederzugeben, unternehmen die Anhänger des letzteren Verfahrens auch die Heilung der inoperablen, weit in die Parametrien vorgedrungenen Carcinome. Da zu diesem Zwecke das Beckenzellgewebe so weit wie möglich ausgeräumt werden muss, sind diesem Plane allmählich eine ganze Reihe Operateure gefolgt, seitdem es mit Hilfe der Péan-Richelotschen Klemmen möglich schien, der Beckenwand näher zu gelangen als mit den Ligaturen. Aber es ist noch niemals der Beweis erbracht worden, dass die Zahl der Recidive dadurch abgenommen hätte. Die von Ries (1) nach Analogie des Verfahrens bei Krebsoperationen in anderen Organen vorgeschlagene Entfernung der iliacalen Lymphdrüsen ist wegen ihrer technischen Schwierigkeiten infolge der unzugänglichen Lage der Drüsen und der Nähe der grossen Beckengefässe wohl selten ausgeführt worden.

Die Berliner Frauenklinik hat stets zur anderen Richtung gehört, welche, in der Überzeugung, dass nur

der auf den Uterus beschränkte Krebs heilbar ist, ihre Aufgabe in der strengen Auswahl geeigneter Fälle sieht und darauf hinzuwirken sucht (s. Winter (2), dass durch Belehrung der Ärzte, der Hebammen und der Frauen selbst der Krebs möglichst häufig in seinen Anfangsstadien erkannt und dadurch die Zahl der wirklich operablen Fälle und zugleich der Dauerheilungen vergrössert wird. Dazu kamen dann noch, abgesehen von kleineren technischen Verbesserungen der Methode, seit 1893 die ebenfalls von Winter (3) vorgeschlagenen Massregeln gegen das Impfrecidiv.

Ob die genannten Mittel zur Verbesserung der Dauerresultate Erfolg haben, kann nur durch die Veröffentlichung möglichst zahlreicher Operationsergebnisse verschiedener Kliniken beurteilt werden. Da nun seit der ausführlichen und exacten Arbeit Krukenbergs (4) diejenigen der Frauenklinik nicht eingehender dargestellt worden sind, so war es interessant, die nach 6 weiteren Jahren zu verzeichnenden Resultate zur Vergleichung mit anderen zusammenzufassen.

Die Untersuchungen, die im Sommer 1897 ausgeführt wurden, erstreckten sich nur auf Carcinome; alle Sarkome, auch mehrere anfänglich als Carcinome geführten, wurden ausgeschlossen.

Alle lebenden Frauen wurden zur Untersuchung in die Klinik bestellt; die am Kommen verhinderten wurden angewiesen, ärztliche Gutachten einzusenden; nur in wenigen Fällen wurde ihre unzweideutige Versicherung, dass sie gesund seien, als genügend angesehen. — Über die Verstorbenen gaben die behandelnden Ärzte, die Sectionsprotokolle aus Krankenhäusern, die von den Behörden eingeforderten Diagnosen der Totenscheine und nur in klaren Fällen von Recidiven die Mitteilungen Hinterbliebener die nötige Sicherheit.

Abgesehen von 3 Ausländerinnen, über die keine Auskunft eingezogen wurde, blieben von den poliklinischen Patientinnen nur 6 dauernd unauffindbar; fünf davon waren Auswärtige oder nach ausserhalb Verzogene, die weder Post noch Polizei ermittelten; einmal kam der Brief aus Süd-Afrika mit „abgereist“ zurück.

Über ihre Privatpatientinnen gaben mir die Herren Geh. R. Olshausen und Professor Winter in liebenswür-

digster Weise Auskunft, so weit ihnen selbst etwas bekannt war.

Es wurden auf diese Weise von 415 in Betracht kommenden Fällen (88 von Krukenberg veröffentlichten und 327 neuen) in der Poliklinik im Laufe der Jahre wieder untersucht . . .	246 Frauen
zum Zwecke der Statistik im Jahre 1897 untersucht	157 -
Berichte von Ärzten und Krankenhäusern eingesandt von	69 -
das Sectionsprotokoll eingesehen von . .	6 -
die Diagnose des Totenscheins von . .	27 -
Briefe von Patientinnen oder Hinterbliebenen verwertet von	43 -
verschollen sind	6 -
keine Nachricht eingezogen (incl. 7 Privatpat.) von	10 -

Das ermittelte Resultat wurde in jedem Falle mit der Krankengeschichte und dem aufbewahrten Uterus verglichen.

Was die Indicationsstellung zur Operation anbetrifft, so hat sich im allgemeinen in den letzten sechs Jahren nicht viel geändert. Es wird jedoch einmal auf die vollkommene Ziehbarkeit des Uterus jetzt weniger Wert gelegt. Ferner wurde zwar, gemäss den Principien, wie sie Olshausen (5), (6) öfters ausgesprochen hat, in der Regel nur zur Operation geschritten, wenn durch die meist in Narkose vorgenommene rectale Untersuchung kein Carcinom im Beckenbindegewebe und keine verdächtigen Drüsen nachgewiesen werden konnten. Dennoch entschloss sich Olshausen, in einer ganz beschränkten Anzahl von Fällen mit maligner Infiltration der genannten Organe, zur Operation, in der Absicht, eigene Erfahrungen über die Zulässigkeit eines solchen Eingriffes zu sammeln. Wenn trotzdem die Neubildung in einer grösseren Reihe unten besprochener Fälle in einer für das blosse Auge erkennbaren Weise die Grenzen des Uterus überschritten hatte, so waren die bösartigen Veränderungen für entzündliche gehalten worden. Die Miterkrankung der Blase aber lässt sich gewöhnlich erst

nach der Auskratzung des Carcinoms erkennen. Wie Olshausen (l. c.) berichtete, wurden mehrere Operationen, bei denen diese Sachlage noch rechtzeitig erkannt wurde, aufgegeben — meist aber wurden sie durchgeführt.

Als Präparation wird etwa seit Mitte 1892 wegen der Nachteile des alten, mehrtägigen Verfahrens (s. darüber Olshausen, Winter, Krukenberg ll. cc.) bei Collumcarcinom nur noch vor der Operation selbst nach voraufgeschickter Desinfection mit dem scharfen Löffel alles weiche Gewebe abgekratzt, mit dem Paquelin oder im Notfalle mit 30% alkoholischer Chlorzinklösung alles, was wund oder Carcinom ist, energisch behandelt, dann von neuem desinficiert und endlich die Operation mit durchweg anderen Instrumenten begonnen. Dies Verfahren erstrebt die möglichste Verhütung der Einimpfung loser Carcinompartikelchen in die offenen Wunden und damit eine weitere Verringerung der Recidive. Bei sehr zerfetztem Cervix wurde nach der Präparation wiederholt der Cervix vernäht, einige Male, nachdem ein Jodoformglycerintampon in ihn eingelegt worden war. Bei Corpuscarcinom wurde die Uterushöhle zunächst mit einer desinficierenden Lösung (Sublimat, Carbol, Lysol) ausgespült, sodann ausgetrocknet und schliesslich, nachdem noch häufig ein Gazebausch zur Aufsaugung der noch bleibenden Flüssigkeit in das Cavum hineingeschoben war, der Muttermund durch Nähte geschlossen, oder auch nur mit Zangen zugeklemmt (z. B. Fr. K., op. 29. 1. 95).

Von den Modificationen der Operationstechnik selbst, die einer Verbesserung der Dauerresultate dienen sollen, sind die Klemmen von Olshausen nie, von Winter bis zum Ende des Jahres 1896 25mal versuchsweise angewendet worden (vgl. das Genauere bei Lehmann (7). Olshausen hat die Gründe, die ihn von ihrem Gebrauche zurückgehalten haben, verschiedentlich dargelegt (ll. cc. und 8); es sind die Schmerzen, die Gefahren der Nachblutung, die offene Wundbehandlung und die Erwägung, dass sich stets dort Ligaturen legen lassen, wo man eine Klemme anlegen kann, und das Parametrium sich im Notfalle wohl nachträglich weiter lateral unterbinden, nicht aber mit der Klemme fassen lässt. Nur 2mal wurden im Jahre 1893, bei infiltriertem Parametrium

Klemmen auf der erkrankten Seite angelegt und vor ihnen durchgeschnitten; das eine Mal trat dauernde Heilung, das andere Mal der Tod ein. — Gewöhnlich wurde zur sicheren Versorgung eines verdächtigen Parametriums eine Scheidenincision auf der betreffenden Seite gemacht und dann, nachdem zuerst vom Cavum Douglasii aus 2 Ligaturen um die Basis der beiden Ligamenta lata gelegt waren, zunächst die gesunde Seite von unten, zuletzt die verdächtige von oben her abgebunden, wobei es gelingt, die Fäden möglichst weit nach aussen von unsicheren Stellen anzulegen.

Bevor ich mich meiner eigentlichen Aufgabe, der Besprechung der Dauerresultate, im einzelnen zuwende, berichte ich der Vollständigkeit halber kurz über die **primären Operationsergebnisse.**

Vom 1. Jan. 1891 bis zum 31. Dez. 1896 sind 327 vaginale Totalexstirpationen ausgeführt worden, von denen die ersten zwölf zwar schon von Krukenberg erwähnt sind, hier aber mit verrechnet werden sollen, damit sich 6 gleichmässige Zeitabschnitte ergeben.

Wie die folgende Tabelle zeigt, ist die Mortalität in den einzelnen Jahren recht verschieden gewesen.

	Operationen	Todesfälle	Proc.
1891	46	6	13,0
1892	54	2	3,7
1893	50	5	10,0
1894	62	6	9,7
1895	54	0	0
1896	61	5	8,2
	327	24	**7,3 %**

Da 22 Todesfälle auf 289 Collumcarcinome, 2 aber auf 38 Corpuscarcinome entfallen, so ergiebt sich für erstere 7,7%, für letztere 5,3% Mortalität. Gegen Krukenbergs Ergebnis (12,7% für die Collum-, 10,0% für die Corpuscarcinome) bezeichnet das obige allerdings einen wesentlichen Fortschritt, aber es bleibt zu bedauern, dass die Sicherheit doch noch nicht so gleichmässig ist, wie man hoffen durfte, als 106 vom 9. X. 94 bis zum 7. IX. 96 wegen Carcinom hintereinander ausgeführte vaginale Totalexstirpationen nur einen Todes-

fall zur Folge hatten, der noch nicht einmal der Operation zur Last fiel (s. Olshausen 5).

Ausser dieser, schon vor dem Eingriffe bestehenden Pyämie (genau berichtet bei Olshausen (5)) hat noch an zwei anderen Todesfällen das Verfahren keinen Anteil. Fr. B., op. 14. XII. 91 erlag am 17. Tage einer Pneumonie, Fr. K., op. 28. III. 93 ebenfalls am 17. Tage einer Lungenembolie. Ferner starb Frau H., op. 22. XII. 96, nicht im unmittelbaren Anschlusse, sondern erst 3 Monate nach der Operation an einer Pyämie in der Klinik. Es handelte sich um eine sehr schwere Operation nach künstlicher Frühgeburt im 9. Monat; die Blase und der rechte Ureter wurden verletzt, und es musste Carcinom zurückbleiben. Dies war übrigens der einzige von 8 mit Gravidität oder Puerperium complicierten Fällen, der zum Tode führte.

Die übrigen Patientinnen starben an Sepsis oder Pyämie am 3.—7. Tage. Darunter war 2 mal der Totalexstirpation eine abdominale Ovariotomie vorausgegangen, das eine Mal in derselben Sitzung, das andere Mal 3 Tage vorher; hier entleerte sich schon bei der Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes jauchige Flüssigkeit. — In zwei Fällen war das Carcinom mit Pyometra und Pyosalpinx compliciert, in zwei ferneren ging die Infection von den zurückgeglittenen Stümpfen aus. — Bei Frau D., op. 16. I. 94, ist angegeben, dass die Darmschlingen viel zu schaffen machten und eine scharf vom Uterus getrennt werden musste. — Die zwei Fälle des Jahres 1892 sind die von Olshausen (l. c.) erwähnten, bei denen nach der Präparation eine Parametritis entstand und man trotz ihres frischen Zustandes operierte, um zu verhüten, dass die Carcinome bei längerem Zuwarten inoperabel würden. Aus anderen 10 Fällen ist nur zu entnehmen, dass die Operation schwer, und öfters durch Nebenverletzungen gestört war. — Besonders hervorgehoben sei schliesslich noch Frau N., op. 26. IV. 93, bei der wegen Infiltration an das linke Ligament 2 Richelots gelegt und die Peritonealhöhle deshalb offen gelassen wurde. Der Tod erfolgte am 4. Tage an septischer Peritonitis. Im Gegensatze hierzu ist auffällig, dass von den 25 in den Jahren 1895/96 grundsätzlich mit Vernähung des Peritoneums ausge-

führten Klemmenoperationen keine den Tod zur Folge hatte, während nach Zweifels (9) Mitteilungen gerade der Verschluss der Bauchhöhle bei der Anwendung von Klemmen durch Secretverhaltung zur Peritonitis führen soll.

Bemerkenswert scheint der geringe Anteil, den die Pyometra an der Mortalität hat. Während von Mai 87 bis Jan. 93 unter 17 Pyometrafällen noch 7 letal verliefen (Bürckle, 10), also 41,2 %, sind es hier nur 2 von 14 in den Journalen beschriebenen, also 14,3 %. Dagegen ist die Prognose für die Dauerheilung des Carcinoms bei Pyometra nach wie vor schlecht, da von den 12 überlebenden Frauen 10 Recidive bekamen, und nur 2 nach 7 und $4^3/_4$ Jahren gesund sind.

Eine Zusammenstellung der unmittelbaren Resultate der Universitäts Frauenkinik mit einigen anderen neueren Veröffentlichungen, weist ersteren ihren Platz ziemlich in der Mitte an.

	Gesamtzahl der Fälle	Proc. der Todesfälle
Berliner Frauenklinik 1885—91, (Krukenberg, l. c.)	235	12,8
Kézmařsky (Bäcker 11) 1897 . . .	70	11,6
Berliner Frauenklinik 1885—96 . .	550	8,9
Hofmeier (Hirschmann 12) 1895 . .	62	8,0
Landau (Thumim 13) 1898	104	7,6
Berliner Frauenklinik 1891—1896 .	327	7,3
Leopold (14) 1895	164	6,0
Zweifel (9) 1896	194	5,1
Hallenser Frauenklinik (Buecheler 15) 1894	149	4,0
Thorn (16) 1897	62	1,6

Dauerresultate.

Der Besprechung der Dauerresultate sind nach Abzug von 6 verschollenen und 10 nicht in den Bereich der Untersuchung gezogenen, 311 Fälle zu Grunde gelegt, von denen nach der Operation wieder Nachrichten eingetroffen sind. Diese sind nur in 2 Hauptgruppen, Collum- und Corpuscarcinome, geteilt, einmal weil sich zwischen Portio- und Cervixcarcinom immer Übergangsformen finden, deren genaue Classificierung

nicht möglich ist, hauptsächlich aber, um einen ohne weiteres brauchbaren Massstab an den Krukenbergischen Zahlen zu haben. Die Einteilung in Portio- und Cervixcarcinom weicht nämlich insofern hier von der dortigen ab, als alle grossen Blumenkohlgewächse, die tief aus der Cervixwand entspringen und deshalb nach der Auskratzung eine grosse Höhle in ihr zurücklassen, hier den Cervix-, dort den Portiocarcinomen zugerechnet sind.

Nach dieser Einteilung waren unter den 311 Carcinomen : 35 Corpus-, 276 Collumcarcinome und unter diesen wiederum 103 Portio-, 156 Cervix- und 15 Übergangskrebse und 2, bei denen das Präparat eine Bestimmung nicht mehr erlaubt.

Das weitere Schicksal der 276 **Collumcarcinome,** deren Besprechung ich mich nun zuwende, ergiebt folgende Übersicht.

			† Im Anschluss an die Operation	† An anderen Krankheiten	† An unbekannten Krankheiten	Befund unsicher	Rec.	Rec. †	Metastasen in anderen Organen	z. Z. recidivfrei
Portiocarcinom	1891	Sa. 17	3	—	—	—	2	3	—	9
	1892	Sa. 14	—	1	—	—	3	1	1	8
	1893	Sa. 14	3	—	—	—	4	2	—	5
	1894	Sa. 15	1	1	—	—	3	3	1	6
	1895	Sa. 21	—	—	1	1	5	6	—	8
	1896	Sa. 22	—	—	—	1	4	1	—	16
Cervixcarcinom	1891	Sa. 18	3	—	1	1	7	4	—	2
	1892	Sa. 29	2	—	—	—	14	6	—	7
	1893	Sa. 27	2	3	—	—	5	9	—	8
	1894	Sa. 35	4	—	—	—	7	16	—	8
	1895	Sa. 22	—	—	2	—	2	12	—	6
	1896	Sa. 25	4	—	—	3	7	6	—	5
Übergangscarc.	1891	Sa. 4	—	—	—	—	1	2	0	1
	1892	Sa. 4	—	—	—	—	1	2	1	—
	1893	Sa. —	—	—	—	—	—	—	—	—
	1894	Sa. 3	—	—	—	—	1	1	—	1
	1895	Sa. 1	—	—	—	—	1	—	—	—
	1896	Sa. 3	—	—	—	—	2	—	—	1

Die 2 unbestimmbaren sind 1895 operiert und beide an Rec. †.

Die an anderen Krankheiten verstorbenen Frauen sind

Portio-carcinome	1. Frau Jähn., operiert 21. III. 92, † nach 3 Jahren, recidivfrei; an Lungenphthise. 2. Frau Mül., operiert 19. VII. 94, † nach 6 Monaten, recidivfrei; an Lungenphthise.
Cervix-carcinome	3. Frau Rück., operiert 8. VI. 93, † nach 1 Jahr 5 Mon. recidivfrei; an Pneumonie. 4. Frau Lepp., operiert 14. VI. 93, † nach 1 Jahr 8 Mon.; recidivfrei an Pneumonie. 5. Frau Vat., operiert 22. VI. 93, † nach 1 Jahre recidivfrei; an Lungenphthise.

Von vier Frauen konnte nur der Todestag, nicht aber die Todesursache in Erfahrung gebracht werden; sie kommen deshalb ebenso wenig in Betracht wie die noch zweifelhaften Fälle.

Es sind demnach bis zum Jahre 1897 von 91 in Betracht kommenden Portiocarcinomen 39 = 42,9 %, von 131 Cervixcarcinomen 95 = 71,8 %, von 15 Übergangscarcinomen 12 = 80 % recidiv geworden. Gesund waren von 239 in Betracht kommenden Fällen 91 = 38,1 %, rückfällig 148 = 61,9 %.

In der Statistik Krukenbergs sind die entsprechenden Zahlen für die Recidive nach Portiocarcinom 47,8 %, nach Cervixcarcinom 51,0 %, nach Übergangscarcinom 60,6 % — im ganzen nach Collumcarcinom gesund 44,9 %, rückfällig 54,0 %.

Aus dem Vergleiche ergiebt sich leider eine beträchtliche Zunahme der Recidive, die sogar vermutlich noch grösser ausfiele, wenn die Todesursache bei den genannten 4 Fällen bekannt wäre, da sie alle zu der sehr verdächtigen Zeit vom 8. Monat bis zu 1 Jahr und 5 Monaten nach der Operation starben. Freilich ist die scheinbare Verbesserung bei den Portiocarcinomen sowie die unverhältnismässige Zunahme nach den anderen Carcinomformen zum Teil durch das verschiedene Einteilungsprincip bedingt, das unter „Cervixcarcinom“ eine grössere Anzahl weit vorgeschrittener Gewächse vereinigt. Es bleibt aber die Thatsache, dass in der Gesamtzahl eine Vermehrung von 54,0 % auf 61,9 % stattgefunden hat.

Untersucht man nun aber, wie die einzelnen Jahre am Gesamtergebnis beteiligt sind, nämlich

1891	von 31	Collumcarc.	19	Rec.	= 61,3 %
1892	- 44	-	29	-	= 65,9 -
1893	- 33	-	20	-	= 60,6 -
1894	- 47	-	32	-	= 68,1 -
1895	- 42	-	28	-	= 66,7 -
1896	- 42	-	20	-	= 47,6 -

und berücksichtigt man, dass für die beiden letzten Jahre noch Recidive zu erwarten sind, so ergiebt sich, dass gerade die letzten Jahre an der Vermehrung den Hauptanteil haben. Eine besondere Schuld der Klemmen, an die man vielleicht denken könnte, ist nicht zu constatieren, denn auf 25 Klemmenoperationen folgten 13 = 52 %, auf die übrigen 63 Operationen der zwei letzten Jahre 34, also fast 54 % Recidive.

Die grösste Anzahl der Recidive trat im ersten Jahre nach der Operation auf, nämlich 103, oder eigentlich, da 12 im 2. Jahre verstorbene Frauen wahrscheinlich schon im ersten erkrankten, 115 von 148 Recidiven überhaupt, d. h. 48,1 % aller Frauen wurden schon im ersten Jahre rückfällig. — Im zweiten Jahre erkrankten noch 13 von 99 in Betracht kommenden Frauen = 13,2 %; im dritten traten noch 7 neue Erkrankungen auf, im vierten wurden 5 Recidive constatiert, 6 Recidive führten zum Tode, im 5. Jahre wurden nur noch 2 Recidive constatiert, nach dem fünften keins mehr.

Die Frage, wann eine Carcinomkranke als endgültig geheilt betrachtet werden dürfe, ist bekanntlich in den ersten Jahren der Totalexstirpation dahin beantwortet worden, dass nach 2, längstens nach 3 Jahren völlige Heilung anzunehmen sei. Je mehr aber die Operationslisten wuchsen, desto mehr wuchs auch die Zahl der nach dem 3. Jahre wiedererkrankten Fälle, und desto weiter rückte das entscheidende Jahr hinaus. Fast allgemein ist man jetzt der Ansicht, dass nach dem vollendeten fünften Jahre keine Recidive mehr auftreten. Olshausen (17) konnte auf Grund von mehr als 400 Fällen erklären, nie ein Recidiv nach dem 5. Jahre gesehen zu haben. In der Litteratur finden

sich gleichfalls nur vereinzelte Angaben über Spätrecidive. Parlik (18) und Fraenkel (19) berichteten über Recidive, die im 6. bezw. 8. Jahre nach galvanokaustischer Abtragung bei Portiocarcinom auftraten. Bei Leopold (14) findet sich ein Portiocarcinom (Frau S., No. 18), bei dem erst nach 6 Jahren 7 Monaten das Recidiv beobachtet wurde. M'Cosh (20) berichtet, dass er ein Recidiv nach 5 Jahren „voller Gesundheit" gesehen habe. Auch Fritsch schreibt in seinem Lehrbuche (Krankheiten der Frauen, 1896): „Ehe 6 Jahre vergangen, kann man völlige Heilung nicht annehmen", doch gelang es mir nicht, zu ermitteln, ob er diesen Ausspruch aus eigener Erfahrung thut. In Krukenbergs Arbeit findet sich endlich ein einziges Recidiv nach dem 5. Jahre, nach supravaginaler Amputation, verzeichnet.

Zur Prüfung dieser interessanten Frage stelle ich die über 5 Jahre verfolgten, 3 Jahre recidivfreien Fälle von Collumcarcinom hier zusammen, nach Ausschliessung der bei Krukenberg schon recidiv gewordenen und aller vor dem 3. Jahre verstorbenen. Es sei nur vorher kurz bemerkt, dass von den im Jahre 1891 gesunden 72 Frauen noch 13 Recidive und Metastasen bekamen, von No. 32, 61, 93, 104 überhaupt keine und von No. 148 nach dem 3. Jahre keine Nachricht mehr vorliegt, 11 recidivfrei an anderen Krankheiten starben, 42 sicher und eine nur wahrscheinlich recidivfrei am Leben sind.

(Tabelle S. 16 und 17.)

In der vorstehenden Liste finden sich 7 Fälle, bei denen das Recidiv nach dem 5. Jahre constatiert worden ist. Mit Ausnahme einer Metastase am Magen (No. 7), die nach fünfjähriger Gesundheit im 6. Jahre bemerkt wurde, sind alles Beckenrecidive. Das Recidiv von No. 185 kann gleich ausser Betracht kommen, weil es zwar nach 5 Jahren 2 Mon. durch den Arzt constatiert wurde, aber nichts gegen sein früheres Auftreten spricht. Die übrigen 5 Fälle seien kurz angeführt.

Nr. 17. Fr. Gru. Grosses Carcinom des Cervix, welches rund herum auf die Scheide übergeht; an die carcinomatös veränderten Abschnitte des Scheidengewölbes schliessen sich Schleimhautpartieen an, welche eine ganz oberflächliche Ulceration zeigen und wie rauh

Tabelle der Spätrecidive bei Collumcarcinom.

Fortlaufende Nummer	Name	Operat.-Datum	Befinden nach Jahren											
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14. H.	Dud.	6. 83						g*						g
15. H.	Wern.	5. 84					g*						g	
19. H.	Kop.	9. 85				g*					g	†	Nephritis	
1	Frick.	10. 85				g*					g			
7	Fi.	3. 86			g*	Metastasen am Magen								
8	Gü.	4. 86			g*					g	†	Recidivfrei – Arzt		
9	Oh.	5. 86			g*						g			
17	Gru.	8. 86			g*	R								
19	Eng.	8. 86			g*						g			
31	Beck.	2. 87		g*						g				
32	Ess.	2. 87		g*	nichts Neues erfahren									
36	Eber.	4. 87		g*						g				
37	Wagen.	4. 87		g*					†	Phthis. pulm.				
40	Hanse.	5. 87		g*						g				
42	Led. (Schu.)	5. 87		g*						g				
43	Kna.	6. 87		g*				g	†	Phthis. pulm.				
45	Lag.	6. 87		g*	R									
47	Hent.	7. 87		g*						g				
49	Lang.	7. 87		g*						g				
53	Sau.	7. 87		g*						g				
54	Schwa.	7. 87		g*						g				
58	Fröh.	8. 87		g*						g				
59	Küch.	8. 87		g*		g †	Phlebitis							
61	Schönf.	8. 87		g*	verschollen									
63	Sor. (Schib.)	9. 87	g*						g					
65	Roe.	10. 87	g*						g					
69	Pet.	11. 87	g*						g					
70	Jak.	11. 87	g*						g					
71	Bü.	12. 87	g*				g	†	Recidivfrei — Arzt					
73	Beis.	12. 87	g*						g					
78	Spring.	1. 88	g*						g					
80	Kollst.	1. 88	g*						g					
82	Kop.	2. 88	g*	g	R	†								
89	Schu. (Göt.)	5. 88	g*						g					
92	Mi.	5. 88	g*	?	?	?	† R							
93	Rich.	5. 88	g*	nicht aufgesucht										
99	Arn.	11. 88	g						g					
100	Ra.	12. 88	g						g					
103	La.	1. 89	g					g						
106	Web.	2. 89	g			g	†	Influenza						
110	Sieg.	3. 89	g					g						
112	Lösch.	3. 89	g					g						
114	Rück.	4. 89	g					g						
118	Pat.	5. 89	g					g ?						

Fortlaufende Nummer	Name	Operat.-Datum	Befinden nach Jahren					
			3	4	5	6	7	8
119	Krüg.	6. 89	g		g	†	Pneumonie	
121	Jaen.	7. 89	g					g
123	Lind.	7. 89	g	R				
125	Mand.	7. 89	g					g
126	Krau.	7. 89	g					g
129	Mül.	8. 89	g	g	†	Phthis. pulm.		
130	Brau.	9. 89	g				g	
134	Fahr.	10. 89	g				g	
136	Reb.	11. 89	g				g	
139	Such.	11. 89	g				g	
140	And.	11. 89	g				g	
148	Schön.	2. 90	g	verschollen				
157	Reb.	4. 90	g				g	
162	Sel. (Krüg.)	5. 90	g				g	
163	Wulk.	6. 90	g				g	
166	Stroh.	6. 90	g				g	
169	Karst.	7. 90	g				g	
176	Li-R.	9. 90	g			R		
179	Schu.	10. 90	g			g		
185	Rein.	11. 90	g	?	R			
189	Schu.	1. 91	g			g		
191	Gru.	2. 91	g			g		
193	Mei.	2. 91	g			g		
202	Unf.	6. 91	g			g		
203	Thierl.	6. 91	g			g		
205	Prin.	6. 91	g			g ?		
206	Fied.	6. 91	g			g		
208	Hol.	6. 91	g		g			
210	Anu.	7. 91	g		g			
216	Grun.	9. 91	g		g			
217	Regg.	9. 91	g		g			
219	Mier.	10. 91	g ?	R				
230	Betk.	1. 92	g		g			
234	Zand.	3. 92	g		g			
237	Jähn.	3. 92	†	Phthis. pulm.				
238	Brau.	3. 92	g		g			
242	Lüd.	4. 92	g		g			
243	Schön.	5. 92	g		g			
248	Lehm.	3. 6. 92	R		†			
249	Han.	6. 92	g		g			
251	Bey.	6. 92	(g)	Metastase neben der Wirbelsäule				
254	Stech.	7. 92	g		g			

Die mit einem Stern versehenen Fälle waren zur angegebenen Zeit zuletzt
Krukenberg controliert worden.

und geschunden aussehen. Am 12. VIII. 86 Exstirpation des Uterus mit den angrenzenden Teilen des Scheidengewölbes; von den geschundenen Partieen der Scheidenschleimhaut bleiben grosse Abschnitte zurück.

Am 13. VII. 91 erscheint die ganze Vagina rauh und geschunden; excidierte Stücke zeigen bei mikroskopischer Untersuchung kein Carcinom, sondern nur stark wucherndes Epithel.

Am 25. IV. 92 ist die ganze Vagina carcinomatös infiltriert. Das Septum rectovaginale ist knollig verdickt und die Knollen springen ins Rectum vor. Parametrium starr infiltriert. (Nach Winter 3.)

No. 45. Fr. Lag. Uterus liegt retroflectiert; an seiner hinteren Seite ist ein harter Höcker zu fühlen. An der hinteren Lippe ein leicht blutender Tumor, der sich rechts und hinten bis ans Scheidengewölbe fortsetzt. — Am 22. VI. 87 Exstirpation des Uterus; das Carcinom sitzt an der hinteren Lippe, ist wenig in die Tiefe gedrungen, und zeigt papilläres Aussehen. Der Cervix ist nicht eingerissen.

Am 18. II. 93, nach $5^3/_4$ J., wird vom Arzte über ein Recidiv berichtet.

No. 82. Fr. Kop. Von beiden Muttermundslippen geht ein Tumor aus, der rechts die Scheidenschleimhaut ergriffen hat. Links ist noch ein Teil der Schleimhaut gesund. In Narkose erweist sich das rechte Parametrium diffus verdickt. Am 14. II. 88 Exstirpation mit Umschneidung der erkrankten Scheidenschleimhaut. Die verdächtige Stelle im rechten Parametrium erweist sich als erbsengrosser Abscess.

Im April 93 (5 J. 2 Mon.) fühlt man eine Verdickung vor der rechten Articulatio sacro-iliaca; die Douglasfalte läuft vor ihr an die Beckenwand. — Seit 12—13 Wochen bestehen im rechten Bein und in der Hüfte „rheumatische“ Schmerzen; seit 7 Wochen Abmagerung und Abnahme der Kräfte. — Die Diagnose ist noch nicht sicher.

Tod an Recidiv 22. VIII. 93.

No. 92. Fr. Mi. Von der hinteren Lippe entspringt ein walnussgrosser Blumenkohl, der etwas auf die vordere Lippe übergreift. Im rechten Parametrium ein scharfer, harter, mit Knötchen besetzter, empfindlicher Strang. — Am 30. V. 88 Exstirpation des Uterus mit Adnexen. Das Präparat erlaubt eine genauere Bestimmung des Carcinoms nicht mehr.

Tod an Recidiv 16. IX. 94.

No. 176. Fr. Li.-R. Status fehlt. Am 2. IX. 90 Exstirpation des Uterus. Die Ablösung der Blase macht infolge weiten Vordringens der carcinomatösen Entartung Schwierigkeiten. — Das Carcinom geht diffus von der ganzen Cervixschleimhaut aus und hat den Cervix hinten bis an die Peripherie durchsetzt; überall ist nur sehr dünnes Gewebe über dem Carcinom, so dass der Cervix links und vorn ausgedehnt eingerissen ist.

14. V. 97. (6 J. 8 Mon.) Befund in Narkose: An der linken Beckenwand liegt ein taubeneigrosser, rundlicher Tumor, der sich gegen den linken Vaginalwinkel zuspitzt und breite Verbindung

mit der Beckenwand hat; er ist von elastischer Consistenz und zeigt auf der Oberfläche einige kleinere harte Knoten.

Aussehen gut, Blasenbeschwerden seit der Operation; seit einigen Monaten Schmerzen im Unterleibe und Reissen im linken Beine — Mattigkeit.

No. 17 ist der einzige Fall, der mittels vaginaler Untersuchung am Ende des fünften Jahres recidivfrei gefunden ist. Er ist aber nicht eigentlich rückfällig geworden, sondern von einer Neuerkrankung der Scheidenschleimhaut mit secundärer Infiltration der Parametrien befallen worden.

Im Falle No. 82 war der Palpationsbefund allerdings noch zweifelhaft, aber die Symptome beweisen doch, dass ein Recidiv schon im 5. Jahre bestanden haben muss, nur ist es eben praktisch erst im 6. Jahre sicher nachweisbar geworden.

Die Blasenbeschwerden bei No. 176 können nicht gut mit dem parametranen Recidive in Verbindung gebracht werden, dagegen sind die anderen Schmerzen als Recidivsymptome aufzufassen, und es erscheint demnach berechtigt, hier die Entstehung jedenfalls später als im 5. Jahre anzunehmen. Dass die sehr intelligente Patientin frühere Beschwerden nicht beachtet oder trotz der darauf gerichteten Fragen vergessen hätte, ist nicht wahrscheinlich. — Man müsste denn annehmen, dass das Recidiv über $1^3/_4$ Jahre lang keine Erscheinungen gemacht hätte.

In den beiden übrigen Fällen ist natürlich das frühe Entstehen des Recidives sehr wohl möglich gewesen.

Somit bleiben nur 2 Fälle, bei denen einmal das Recidiv mit grösster Wahrscheinlichkeit erst im 6. Jahre aufgetreten, das andremal wenigstens für die Praxis erkennbar geworden ist, und eine Neuerkrankung, die sicher erst im 6. Jahre entstand. Trotzdem wird man diese Fälle für nicht beweiskräftig genug ansehen dürfen, um die alte Regel umzustossen, so dass nunmehr die definitiven Dauerheilungen auf Grund der 5jährigen Recidivfreiheit berechnet werden können, unter Ausschluss der 3 späteren Recidive.

Vom 1. X. 85 bis zum 1. VIII. 92 sind 254 Collumcarcinome operiert worden. Davon sind nach der Operation gestorben 33, verschollen oder nicht recherchiert

sind 12, an anderen Krankheiten vor dem 5. Jahre gestorben sind 9, zusammen 54, so dass 200 über 5 Jahre verfolgte Fälle bleiben. Unter diesen bekamen einschliesslich der drei obigen, 134 Fälle Recidive, so dass

von 200 über 5 Jahre verfolgten Fällen 66 = 33 %,

und, wie sich durch eine, der eben ausgeführten ähnliche Berechnung ergiebt,

von 159 über 6 Jahre verfolgten Fällen 53 = 33,3 %

als dauernd geheilt gelten können.

Diese Zahlen übertreffen noch den im allgemeinen für die Dauerheilung angenommenen, aber selten erreichten Procentsatz von 30 %, der ausserdem für alle Carcinome, einschliesslich der günstigeren Corpuscarcinome aufgestellt ist.

Die drei von Hofmeier operierten Frauen (14 H, 15 H, 19 H) die nicht mit eingerechnet werden konnten, sind über 14, 13 und 11 Jahre gesund gewesen, so dass im ganzen bis 1897 recidivfrei gewesen sind.

14	Jahre	nach	der	Operation	1	Patient.
13	-	-	-	-	1	-
11	-	-	-	-	4	-
10	-	-	-	-	10	-
9	-	-	-	-	10	-
8	-	-	-	-	9	-
7	-	-	-	-	11	-
6	-	-	-	-	10	-
5	-	-	-	-	13	-

Um einen Überblick über die Häufigkeit der einzelnen Recidivarten, besonders der Impfrecidive zu bekommen, wurden aus einer Reihe geeigneter Fälle und Operationen unter Vergleichung mit dem Präparate, nach Ausschluss von 3 sicher reinen Lymphdrüsenrecidiven, alle Recidive zusammengestellt, die nach sogen. unreinen Operationen aufgetreten waren. Zu letzteren wurden einmal alle gerechnet, bei denen Carcinom zurückblieb oder bei der Entlassung schon bestand, ferner diejenigen Fälle von Portiokrebs, die nach Durchsetzung des Vaginalgewölbes bis an oder in das paravaginale Gewebe gedrungen waren und sämtliche Fälle, in denen

die Neubildung die Cervixwand bis zur Peripherie durchsetzt hatte oder doch so nah herangedrungen war, dass das morsche Gewebe an dieser Stelle einriss. Solange sich noch eine Schicht gesunden, verschieblichen Gewebes über dem Carcinom nachweisen liess, konnte man den Fall zu den reinen rechnen. Wie Winter (3, S. 147) hervorhebt, genügt diese makroskopische Untersuchung im allgemeinen, die Grenzen des Carcinoms zu bestimmen, und auch Ruge (dort citiert) findet, „dass die Umrisse des Krebses, wie man sie im grossen sah, auch mikroskopisch sich im wesentlichen bestätigen“. So hat Winter die Erfahrung gemacht, dass schon 1—2 mm gesunden Cervixgewebes berechtigen, das Carcinom als beschränkt auf den Uterus anzusehen, wenn nur das Bindegewebe darüber weich und verschieblich ist.

Es ergaben sich bei der Zusammenstellung von 125 Recidiven nach Collumcarcinom auf Grund der von Herrn Prof. Winter gütigst untersuchten Präparate 92, d. i. 73,6 %, die ohne Zwang auf stehen gebliebene Reste zurückzuführen waren. Dass bei ihrer Entstehung eine Impfung mitgewirkt habe, kann natürlich nicht geleugnet werden, ist sogar in einigen Fällen wahrscheinlich, in denen das Carcinom sehr schnell wieder gewachsen ist, wie z. B. im folgenden:

Fr. B.: Die Portio ist dick, der Cervix starr und rechts ulceriert. Seine rechte Begrenzung ist nicht mehr scharf. Das rechte Parametrium und besonders die Douglasfalte fühlen sich straff an. — Am 18. II. 96 schwere atypische Operation ohne Präparation. Die Museux reissen aus; die Blase lässt sich erst zurückschieben, nachdem rechts und links mehrere Ligaturen angelegt sind. Krebsmassen fliessen fortwährend über das Operationsfeld.

Das Carcinom geht von der ganzen Cervixinnenfläche aus, reicht bis über den inneren Muttermund in das Corpus und durchsetzt die ganze hintere Wand bis an die Peripherie, während die vordere Wand in ganzer Ausdehnung zerrissen ist.

Verlauf: fieberfrei.

11. V. 96 Tod an Recidiv.

Von den 33 dem Präparate nicht entsprechenden Recidiven sassen zunächst 3 auf der falschen Seite, eine Erscheinung, die nicht auf Verwechselung beruhen kann, weil sie schon öfter berichtet worden ist. (Krukenberg, l. c. Thorn l. c.). Ganz im Einklange mit Winters Lehre: „Die Recidive, die sich aus zurückge-

lassenen Keimen entwickeln, kommen ungleich häufiger bei Cervixkrebs vor", fanden sich unter den 30 Recidiven, die nach Abzug der vorigen bleiben, nicht weniger als 25 aus Portiocarcinomen hervorgegange. Letztere waren meist in der Form des Blumenkohls zuweilen unter Beteiligung des Cervix aufgetreten. Für die Impfung können schlechterdings nicht in Anspruch genommen werden 2 infiltrierende Cervixcarcinome und ein Cervixschleimhautcarcinom, das vor der Operation sorgfältig vernäht wurde, ferner eine Neuerkrankung der Scheide aus einer geschundenen Partie (Fr. Hi., op. 29. IX. 92, s. Winter (3) S. 125) und folgende Neuerkrankung des Labium majus aus einer ebenfalls verdächtigen Stelle.

Fr. Redd.: Sehr grosser Prolaps der ganzen Scheide und des Uterus. 1) Kleinhandtellergrosses, flaches Carcinom der vorderen Vaginalwand, 2) der Portio näher ein zweimarkstückgrosses Carcinom, 3) an der Portio selbst ein zerklüftetes Carcinom und 4) dicht über der Urethra eine zwanzigmarkstückgrosse weisse Plaque. — Am 1. VI. 92 Exstirpation des Uterus und der Vagina nach Fritsch. Beim Abziehen der vorderen Scheidenwand bleibt ein Teil des Carcinoms auf der vorderen Blasenwand sitzen und wird mit dem Messer abgeschabt. Dann Excision der weissen Plaque an der Urethra. Dem Präparate nach ist die radicale Entfernung zweifelhaft, weil das Carcinom dicht an die Schnittfläche des Parametriums reicht. — Nach fieberlosem Verlaufe Entlassung: dabei wird an der linken Wand der Scheide eine weisse, rauhe, verhornte Stelle constatiert.

Am 21. V. 97: Die Innenfläche des linken grossen Labium ist von einem flachen, papillären, über fünfmarkstückgrossen Cancroid bedeckt, das auf die Scheidenwand hineinragt. Im übrigen vollständig normaler Befund. Die Geschwulst soll schon 4 Monate nach der Operation bemerkt worden und seitdem langsam gewachsen sein.

Wie viele der noch bleibenden 25 Recidive durch Impfung entstanden, ist nachträglich nicht mehr sicher zu entscheiden; jeder Versuch könnte nur wertlose Ergebnisse liefern. Die Carcinome waren sämtlich wenig in die Cervixsubstanz oder in die Muttermundslippen eingedrungen, die Präparate wiesen überall reichliche Schichten gesunden Gewebes auf. Nur in 2 Fällen (Fr. M., 19. V. 91 op.. R. 1. XI. 92, grosses Impfrecidiv im linken Parametrium, und Fr. G. 13. X. 91, op., R. 6. VII. 92 grosses Impfrecidiv im linken Parametrium) ist die Diagnose bei der Untersuchung sicher ausgesprochen worden.

Im folgenden, allerdings unreinen Falle scheint neben dem localen Recidive eine Impfung gewirkt zu haben.

Fr. G., Blumenkohl von beiden Lippen ausgehend; die Parametrien scheinen frei; links und hinten geht das Carcinom auf die Scheide über. — Am 8. XI. 95 wird nach vorangegangener Präparation mit dem Löffel, Pacquelin und, weil dieser nicht ausreicht, noch mit 30 procentiger Chlorzinklösung, der Uterus exstirpiert. Rechts und links je eine kleine Scheidendammincision, die mit verschorft werden. Links erweist sich das Parametrium erkrankt und wird wahrscheinlich im Carcinom abgebunden.

Das Carcinom, von der linken und hinteren Cervixwand ausgegangen, reicht auch noch etwas nach rechts vom Cervicalkanal hinüber. Der Cervix ist breit eingerissen und zerfetzt.

Am 4. VI. 96 findet sich bei der Aufnahme in die Frauenklinik in Greifswald 1) in der Scheide, am unteren linken Rande, in der Nähe der hinteren Commissur ein walnussgrosser harter Knoten, 2) ein etwas kleinerer weiter oben, 3) war das ganze linke Parametrium infiltriert.

Der erste Knoten entspricht nach seinem Sitze der linken Scheidenincision und dürfte trotz der Verschorfung bei der Operation eingeimpft sein.

Eher Metastase als Impfrecidiv ist trotz des verführerischen Befundes ein Recidiv bei Frau H. Das Carcinom, das klinisch als flaches Portiocarcinom gedeutet worden war, zeigte sich nach der Operation (24. X. 96) über die untere Hälfte der rechten Cervixwand ausgebreitet und bis zur Peripherie vorgedrungen, so dass die Wand hier breit eingerissen war. — Bei der Entlassung am 16. XI. 96 wurde in der vorderen Wand in der Nähe des Eingangs ein 10 Pfennigstückgrosser Epithelverlust bemerkt. Am 8. V. 97 kommt die Patientin mit einem haselnussgrossen Krebsknoten im rechten Teil des Harnröhrenwulstes. Die Parametrien vollständig frei. An der vorderen Scheidenwand, etwas hinter dem Knoten fühlt man eine Narbe, von dem erwähnten Epithelverluste herrührend.

Weil Narbe und Knoten sich nicht genau decken, scheint es einfacher, eine der öfter berichteten Metastasen im Harnröhrenwulste als eine Impfung mit einem Instrumente oder dem Finger von der verletzten Stelle aus anzunehmen, zumal die Seite der der verdächtigen Uteruspartie entspricht.

Ebenso wie eine Reihe von Recidiven aus dem Präparate unerklärbar bleibt, kommt andererseits auch

nicht so selten Heilung von Frauen vor, denen nach dem anatomischen Befunde eine schlechte Prognose zu stellen war.

Es seien nur kurz angeführt:

1) Fr. Sieg, op. 12. III. 89. Carcinom der ganzen Cervixschleimhaut von solcher Ausdehnung, dass der Cervix überall, namentlich aber an der vorderen Wand breit zerfetzt ist. — VI. 97, nach 8 Jahren, vollkommenstes Wohlbefinden laut Brief.

2) Fr. Andr., op. 22. XI. 89. Cervixcarcinom, das die vordere Wand durchsetzt. Der Cervix ist vielfach breit eingerissen. — 1. II. 97 Vagina und Parametrien ganz normal, nach 7¼ J.

3) Fr. Mei., op. 17. II. 91. Hintere Lippe intact. In der vorderen Wand des Cervix eine Ulcerationshöhle, über der das Gewebe des Cervix nur dünn und eingerissen ist; die linke ist noch dünner und mehrfach zerfetzt. Hier scheint das Carcinom sicher bis an die Peripherie gegangen zu sein.

8. V. 97. Vagina und Parametrien vollständig normal nach 6¼ J.

4) Fr. P., op. 17. VIII. 92. Der ganze Cervix ist von einem Carcinom ergriffen, das fast die ganze Wand durchsetzt und auch den unteren Teil des Corpus ergriffen hat. Die vordere Wand ist mehrfach breit eingerissen. Hier geht das Carcinom bis an die Peripherie.

30. VI. 97. Vagina und Parametrien vollständig normal, nach 4¾ J.

5) Fr. v. D., op. 19. I. 93. Cervixcarcinom, das von der ganzen Schleimhaut mit Ausnahme eines 1 cm breiten Streifens rechts vorn ausgeht. Die untere Hälfte des Cervix ist infiltriert. Links hat das Carcinom die Peripherie erreicht und ist nicht mehr von verschieblichem Gewebe bedeckt.

20. VIII. 97. Normaler Befund, nach 4½ J.

Man muss in solchen Fällen wohl mit Leopold (l. c.) annehmen, dass vorgeschrittene Carcinome ein isolierter Herd sein können, nach dessen Ausschneidung ein Recidiv auf lange, vielleicht auf immer ausbleiben kann.

Um die Prognose der unreinen Operationen kennen zu lernen, wurden aus den Krankengeschichten der letzten 6 Jahre 41 herausgesucht, bei denen die Operation eine Ausbreitung über die Grenzen des Uterus erkennen liess und deren Erfolg wieder controliert wurde. Es sind dies also grossenteils Fälle, bei denen der Eingriff unterblieben wäre, wenn man den Befund vorher gekannt hätte, nur bei wenigen wurde, wie oben erwähnt, absichtlich trotz der Ausdehnung des Carcinoms operiert. Eingerechnet sind

ferner 2 wieder controlierte Fälle, bei denen durch mikroskopische Untersuchung Carcinom schon bei der Entlassung nachgewiesen wurde (Fall 11 und 15). Dagegen mussten als für die Praxis belanglos alle Fälle ausgeschlossen werden, bei denen erst durch die Betrachtung des anatomischen Präparats die Überschreitung der Uterusperipherie verraten wurde.

(Tabelle S. 26—31.)

Unter den 41 Carcinomen überwiegen bei weitem die des Cervix; es sind 34 meist vorgeschrittene Cervixcarcinome, eins davon mit Beteiligung des Corpus; fünf entspringen von Portio und Cervix und nur zwei sind reine Portiocarcinome (4 und 9). Bei der klinischen Untersuchung waren 16 mal die Parametrien oder Douglasfalten für entzündlich erkrankt angesehen worden, 8 mal war der Befund auf Carcinom verdächtig, 2 mal fanden sich harte unnachgiebige Stränge, 2 mal knollige Verdickungen bis an die Beckenwand, 1 mal waren die Drüsen verdächtig, in 8 Fällen waren die Parametrien frei befunden worden. Dagegen zeigten sich bei der Operation vom Carcinom ergriffen 6 mal die Blase, 2 mal Blase und Parametrien, 32 mal die Parametrien und in einem Falle wurden carcinomatöse Lymphdrüsen zurückgelassen. 3 Nebenverletzungen sind verzeichnet, 2 an der Blase, eine am Rectum.

Obwohl es nun die unsaubersten Operationen sind, die sich bei der strengen Indicationsstellung finden liessen, sind dennoch 5 Frauen sicher, 2 wahrscheinlich gesund am Leben. Es waren allerdings z. T. weniger schwere Fälle, doch scheint bei No. 19, 21 und 32 die Infiltration weit vorgedrungen zu sein.

Das Vordringen des Krebses auf die Blase hat eine weit bessere Prognose als das in die Parametrien. Schauta (21), der an dem Freisein der letzteren als Vorbedingung festhält, sieht kein Hindernis in der Miterkrankung der Blase; er empfiehlt, jedesmal das Stück aus der Wand auszuschneiden, wofern man den Defect nur decken kann. Ebenso verlangt Leopold (l. c.) bei Infiltration der Blasenwand die Ausschneidung bis auf die Schleimhaut. Wie Fall 13 zeigt, genügt bei oberflächlichem Sitz auch ein Abschaben des Car-

	Name	Operationstag	Carcinom	Palpationsbefund	Befund bei der Operation	Verletzungen	Ergebnis
1	Schm.	10. II. 91	Cervix	L. Param. auf Carc. verdächtig	Carc. im l. Param.	Blase	R. im 1. J.
2	Mei.	17. II. 91	Portio (Blumenkohl) u. Cervixwand	Param. frei. L. Douglasfalte strangförmig verdickt	Basis des l. Param. dick, möglichst weit vom Uterus abgebunden. — Links geht das Carc. am weitesten auf Scheide und Beckenbindegewebe über	—	8. V. 97. — Aussehen gesund, Param. u. Vagina normal.
3	Rosen.	2. IV. 91	Cervix (vielfach zerfetzt)	Frei	Carc. scheint auf die Blase überzugehen. Schwere Operation. Aussicht auf radicale Entfernung gering	Blase	† R. 15. VII. 92.
4	Eckenb.	4. V. 91	Portio (Blumenkohl)	Rechtes Parametr. strangförmig verdickt	Rechts neben dem Cervix ist das Gewebe auf Carc. verdächtig	—	† R. 24. I. 92. Das ganze Becken von Krebsknoten ausgefüllt (Sectionsdiagnose). (Bei einer Ovariotomie am 27. VII. 91 wurde über Recidiv nichts bemerkt.)
5	Prin.	19. VI. 91	Cervixschleimh.	Im l. Ligament. latum neben dem Cevix ein kleines Knötchen; äusserer Teil und rechts alles normal	Das Carc. ist weit auf die Blase vorgeschritten	—	Am Leben, verdächtig VII. 97 (lt. Brief).
6	Brück.	27. VIII. 91	Cervixwand	Param. frei. Douglasfalten verdickt und hart	Carc. auf die Blase gegangen	—	28. XI. 91. R. im vorderen Scheidengewölbe; Drängen auf die Blase. — † 8. VI. 92.

				Carc. ist schon z. T. auf die Blase übergegangen			metrien. † 5. V. 92.
8	Schä.	10. XII. 91	Cervixwand	Höhle der linken Cervixwand geht ins Param., von ihr aus Stränge an d. Beckenwand	Carc. im l. Param.	—	15. VII. 92. R. im l. Param.
9	Jä.	15. XII. 91	Infiltrierendes Portiocarcinom	Vom rechten Scheidengewölbe aus setzt sich die Infiltration ins rechte Parametrium fort	Carc. im r. Param.	—	19. IV. 93. R. im r. Param.
10	Bind.	10. III. 92	Cervixschleimh.	Frei	Carc. auf die Blase gegangen	—	23. VII. 92. R. im Param. ant.
11	Cabl.	12. III. 92	Cervixwand	Beide Parametrien, bes. das rechte, straff	Rechts Carc. zurückgeblieben (mikroskop. Unters.)	—	4. V. 92. R. im r. Param. und in der Narbe.
12	Hand.	5. IV. 92	Cervixwand	In beiden Param. diffuse Resistenzen (entzündl.)	Es ist nicht im Gesunden operiert	—	28. VI. 92. R. rechts in der Narbe und in der Scheide.
13	Redde.	1. VI. 92	Portio (u. Vagina)	?	Ein Stück Carcinom bleibt an der vorderen Blasenwand (Prolaps) sitzen, wird nachträglich mit dem Messer abgeschabt	—	21. V. 97. Keine Drüsenschwellung, im Becken keine Infiltration, besonders nicht an der bezeichneten Stelle. — Am l. Labium majus über 5 Markstück gross. flach. Cancroid.
14	Hirsch.	7. VII. 92	Cervixwand (Blumenkohl)	L. Param. stark verkürzt und verdickt, aber glatt	Im linken Param. bleiben Reste, die nachträglich excidiert werden	—	27. VII. 92. R. in der linken Narbenecke. 28. XI. 92. R. †.

	Name	Operationstag	Carcinom	Palpationsbefund	Befund bei der Operation	Ergebnis
15	Herm.	15. VII. 92	Cervixschleimhaut	Im rechten Param. ein harter fibröser Strang. — Linkes Param. frei, aber succulent und aufgelockert	Rechts bleibt eine verdächtige Partie — sie wird nachträglich ausgeschnitten. Bei der Entlassung mikroskopische Untersuchung des l. Granulationsstumpfes; ergiebt: Carcinom	† R. 11. V. 96.
16	Hartw.	11. VIII. 92	Portio und Cervix	Linkes Param. straff, kurz	Links wird nachträglich ein Stück excidiert, das sich mikrosk.alsCarcinom erweist	15. XI. 92. R. in beiden Parametr. † Juni 93.
17	Müll.	12. X. 92	Cervix- und Corpusschleimhaut	Der aufgeblähte Cervix geht mit einer flachen Schale ins rechte Parametr.; von ihr aus fibröse Stränge an die Beckenwand	L. Ligament im Carcinom abgebunden	† R. 28. VIII. 96.
18	Krü.	30. I. 92	Cervixwand	L. Param. entzündl. verdickt	Radicale Entfernung links nicht sicher	† R. 2 VIII. 96.
19	Wil.	2. II. 93	Cervixwand (Blumenkohl)	Beide Parametrien straff, nicht carcinomatös	Links Schnitt ins Carcinom; mit der Klemme wird das Parametrium weiter lateral gefasst und davor abgeschnitten	17. VI. 97. Vollkommen normaler Befund.
20	Pett.	28. II. 93	Cervix	Rechtes Parametrium und beide Douglasfalten verkürzt und straff (entzündlich)	Rechts bleiben carcinomatöse Massen stehen; sie werden nachträglich abgebund. und exstirpiert.	† R. 30. VI. 94.
21	Schu.	19. VII.	Cervix-	Das Carc. geht rechts	Das rechte Param. ist er-	VII. 97. Gesund und

					abgeschnitten wird	
23	Levit.	16. XI. 93	Cervix	Parametrien knollig infiltriert	Carcinom in beiden Parametrien	R. V. 94 (Arzt).
24	Schu.	28. III. 94	Cervixwand (Blumenkohl)	Auf jeder Seite eine harte, geschwollene adhärente Lymphdrüse	Die verdächtigen Drüsen bleiben zurück	† R. 16. VIII. 95.
25	Maa.	22. VI. 94	Cervix	Linkes Parametr. verkürzt, aber nicht verdickt	Links kann nur unter Mitfassung des Carcinoms unterbunden werden, da der Uterus fixiert ist und die Neubildung weiter ins Ligament hineingeht, als angenommen wurde	15. VI. 97. R. im linken Param., von einer markstückgrossen Infiltration der Narbe aus bis an die Beckenwand ausgebreitet. Rechtes Parametrium normal.
26	Loss.	1. VI. 94	Cervixwand	?	Unten links suspectes Gewebe mitgefasst	6. X. 95 † R.
27	Kar.	1. VI. 94	Cervixwand	Parametrien nachgiebig (nur darum wird noch operiert)	Unterste Ligaturen links sehr weit lateral angelegt, weil bei der Durchschneidung Carcinomgewebe stehen geblieben zu sein scheint	† 15. VI. 96.
28	Lau.	18. VII. 94	Cervix-schleimhaut	?	Am linken Stumpf bleibt Carcinom stehen, das nachträglich abgetragen wird	14. V. 97. Ganz normaler Befund. Recidivfrei.
29	Kna.	30. VIII. 94	Cervixwand	Das rechte Parametrium ist verdickt	Links reicht das Carcinom bis an den Fuss des Parametriums. Diese Stelle wird verschorft	8. XI. 97. Ganz normaler Befund. Recidivfrei.

	Name	Operationstag	Carcinom	Palpationsbefund	Befund bei der Operation	Ergebnis
30	Roh.	26. IX. 94	Portio und Cervix	Im linken Parametrium ein derber, unnachgiebiger Strang	Links wird eine verdächtige Stelle mit dem Pacquelin excidiert	30. III. 96. R. im linken Parametrium. † 6. II. 97.
31	Cos.	10. X. 94	Cervix	Knollige Infiltration beider Parametrien bis an die Beckenwand	Nachträglich müssen noch bohnengrosse Carcinomstücke aus beiden Parametrien entfernt werden, weil der Cervix ganz ausreisst	† R. 19. I. 96.
32	Keil.	13. IX. 95	Cervix	Beide Parametrien infiltriert, auf Carcinom verdächtig	Carcinom reicht bis an die Blase, Ligamente wahrscheinlich nicht im Gesunden operiert	VII. 98: „erfreut sich blühender Gesundheit“ (Arzt).
33	Giess.	8. XI. 95	Cervixwand	Parametrien scheinen frei zu sein	Linkes Parametrium breit infiltriert; wahrscheinlich im Carcinom abgebunden	VI. 96 Rec. im ganzen linken Parametrium; zwei Knoten in der Scheidenwand. † 15. VII. 97.
34	Jor.	27. XI. 95	Cervix ?	Rechte Douglasfalte und Basis des rechten Ligaments daumendick, hart, mit kleinen Knötchen besetzt	Der Cervix reisst und dann der ganze Uterus; ein stehen gebliebenes Stück Carcinom wird durch möglichst weit zurück angelegte Ligaturen noch verkleinert. — Mit Pyometra compliciert	Lebt VI. 97 mit wahrscheinlichem Blasen- (oder Nieren-?) Recidiv (Arzt).
35	Witt.	17. II. 96	Cervixwand	Frei	Vorn und links offenbar	20. VI. 96. R. im linken

				metrium und Douglas straff		
37	Grassm.	18. III. 96	Cervixwand	Nicht verdächtig	Nach der Präparation zeigt sich, dass die Höhle weit ins rechte Parametrium geht	V. 96. R. im r. Param. † 9. XII. 96.
38	Nav.	26. III. 96	Cervixc.	Das rechte Parametr. deutlich bis zum Beckenrand infiltriert	Nach der Desinfection schon erkannt, dass die Höhle ins rechte Parametrium geht. Es muss im Carcinom abgebunden werden	20. XI. 96. Loc. Rec. im r. Parametrium. Drüsen in beiden Parametrien.
39	Pet.	21. IX. 96	Portio und Cervix	Dünn und zart	Rechtes Param. verdächtig, noch einmal weiter lateral abgebunden	30. IV. 97. R. in der Narbe und im r. Parametrium.
40	Wet.	14. X. 96	Cervix	Beide Parametrien verkürzt, infiltriert	Das Carcinom geht sicher direct an die linke Beckenwand. Möglichst lateral abgebunden — grosse Brennklammer möglichst weit seitwärts und davor abgebrannt	† R. 19. III. 97.
41	Mie.	3. XI. 96	Cervixcarc. (Polypös?)	?	Links scheint Carcinom zurückzubleiben	29. IV. 97. R. im linken Parametrium.

cinoms von der Unterlage. Auch Frau Pr. kann deshalb, obwohl sie wegen ihrer Klage über Schwäche seit der Operation als unsicher bezeichnet ist, nachdem sie 6 Jahre die Operation überlebt hat, sehr wahrscheinlich als gesund betrachtet werden. Die 5 anderen Fälle mit ergriffener Blasenwand bekamen allerdings Recidiv, aber am Präparate erkennt man, dass das Carcinom auch seitlich das Parametrium erreicht hatte.

Unter 11 Fällen, in denen eine Bemerkung über nachträgliche Abtragung verdächtigen Gewebes vorliegt, sind 3 Heilungen zu verzeichnen, in einem weiteren Falle (30) trat das Recidiv erst nach $1^1/_2$ Jahren auf, eine Verzögerung, die vielleicht dem Pacquelin zu danken ist.

Von den 8 schon vor der Operation auf Carcinom verdächtigen Fällen sind zwei gesund nach 4 und $2^3/_4$ Jahren.

Im allgemeinen traten die Recidive im ersten halben Jahre nach der Operation, mehrmals schon in den ersten 2 Monaten auf und führten unter 19 Fällen nur 3 mal im ersten halben Jahre, 12 mal nach länger als einem Jahre zum Tode, in 3 Fällen sogar erst in der 2. Hälfte des 4. Jahres.

Dagegen ergab sich als Zeitraum, innerhalb welchem das Carcinomrecidiv vom Tage seiner Beobachtung aus zum Tode führte, unter 25 anderen Fällen von Collumcarcinom 12 mal weniger als ein halbes, 7 mal länger als ein Jahr bis zu 21 Monaten. Ich kann daher aus den obigen Fällen eine Beschleunigung des Verlaufs durch die Operation bei erkranktem Parametrium nicht bestätigen.

Das Befinden der am Recidiv erkrankten Frauen wollen wir auf Grund einiger von ihnen selbst gegebenen Schilderungen einer Prüfung unterziehen.

1) Frau Li. R. op. 2. IX. 90. Cervixschleimhautcarcinom. — Rec. s. S. 18 (No. 176). Sieht gut aus; klagt seit einigen Monaten über Schmerzen im Unterleib und Reissen im linken Bein; fühlt sich etwas matt.

2) Spi. op. 16. IX. 92. Wandungscarc. d. Cervix — am 23. I. 93, nach 4 Mon. — Recidiv in beiden Iliacaldrüsen. — Sieht elend aus, klagt über Abnahme der Kräfte — sonst keine Beschwerden.

3) Fei. op. 4. XI. 92. (Wandungscarc. d. Cervix). Befund vom 28. 5. 97. Vordere und hintere Scheidenwand verklebt. Im rechten Parametrium liegt ein sehr ausgedehnter, halbfaustgrosser

Knoten mit höckeriger Oberfläche, der bis an den rechten Narbenwinkel herangeht und die Beckenwand erreicht. Auch links hinten liegt ein kleinerer Tumor von ähnlicher Consistenz der Beckenwand flach an. — Kein Ausfluss, keine Blutung; Schmerzen im r. Bein; fühlt sich kräftiger, besser als vor der Operation und ist schwerer Arbeit fähig. (Schifferfrau.)

4) Mei. op. 22. III. 93. (Portio) — Befund vom 9. V. 93. (n. 2 Mon.) Der rechte Vaginalwinkel etwas resistent. Bimanuell fühlt man ein bohnengrosses Knötchen in ihm. — Diagnose noch zweifelhaft. — Keine Schmerzen, kein Blut, kein Ausfluss, keine Abmagerung, noch keine genügende Zunahme der Kräfte seit der Operation.

† R. 17. XI. 94.

5) Maa., op. 22. VI. 94. (Cervixcarc.) — Befund vom 15. VI. 97. (n. 3 J.) Rechte Hälfte der Vaginalnarbe frei; linke in der Ausdehnung eines Markstücks schmerzhaft infiltriert; von hier aus geht die Infiltration breit an die Beckenwand heran. — Aussehen gut. — Mit den Kräften nicht zufrieden. Kreuzschmerzen seit der Operation. Stuhlbeschwerden.

6) Thie., op. 17. VII. 94. Cervixcarc. Rec. const. 16. I. 95 — wird ausserhalb exstirpiert XI. 96. Befund vom 21. V. 97. — Infiltration der ganzen Narbe, von hier aus auf beiden Seiten bis an die Beckenwand ausgedehnt und in den seitlichen Teilen der Parametrien auch etwas nach vorn gehend. Aussehen kachektisch. Matt und elend.

7) Rei., op. 16. X. 94. (Cervixcarc.) Befund vom 28. V. 97. (n. 2½ J.) Im r. Narbenwinkel ein Recidiv, das sich nach der Vagina geöffnet hat, so dass man den Finger ein Glied lang hineinschieben kann. Das Recidiv sitzt der Beckenwand breit auf und reicht bis über deren Mitte nach vorn. Linsengrosses, hartes, verschiebliches Knötchen in der linken Douglasfalte. — Kein Ausfluss, kein Blut. Alle Functionen normal. Entschiedene Besserung.

8) Neye., 2. XI. 94. (Portio). Rec. const. n. 2 J. 9 Mon. Thalergrosse, harte Infiltration im Scheidengewölbe, die sich bis an die rechte Beckenwand ausdehnt. — Befinden, Aussehen gut. Kein Blut, kein Ausfluss. — Bedeutend besser als vor der Operation.

9) Kress., 3. XI. 94. Rec. const. n. 2 J. 7 Mon. Infiltration der Narbe die sich nach der Vagina ulcerativ geöffnet hat, sich ins linke Parametrium bis an die Beckenwand ausdehnt, im Septum rectouterinum bis an die Mastdarmwand herangeht. — Hinter der l. Infiltration ein cystischer Ovarialtumor von Taubeneigrösse. Aussehen matt, mager. — 2 Jahre lang entschieden besser als vor der Operation. — Seitdem Abnahme der Kräfte, Ausfluss, Schmerzen in der linken Seite, Schlaflosigkeit.

10) Maas., 1. V. 95. Rec. const. n. 14 Mon. — Befund am 20. V. 97 (n. 2 J.). Die linke Hälfte der Vaginalwand bildet den Eingang zu einer Höhle mit starren Wandungen. Rechte hintere Beckenhälfte von harten Massen ausgefüllt, die die Mastdarmwand stark vorwölben. Die Mastdarmschleimhaut darüber ist unverschieblich, zeigt an einer Stelle beginnende Ulceration. — Aussehen gut, doch mager. Kräfte haben abgenommen. Schmerzen im After. Ausfluss. Bis auf diesen befindet sich Pat. besser als vor der Operation.

11) Hap., 24. I. 96. Befund vom 6. V. 97. (n. 15 Mon.). In der Nähe der Teilungsstelle der Beckengefässe links ein kleiner, bohnengrosser, harter, aber verschieblicher Knoten, der in Strängen bis an die Beckenwand herangeht. — Noch nicht sicher als Recidiv. Aussehen, Befinden gut, aber Kräftezunahme vermisst. — 28. II. 98. Recidiv gewachsen.

12) Pag., 6. III. 96. Befund vom 6. V. 97. (n. 14 Mon.). R. hinter der Vagialwand eine ausgedehnte derbe Infiltration, die vorn den absteigenden Schambeinast, hinten ca. die Mitte des Kreuzbeins erreicht und mit kammartigem Vorsprung in das Lumen der Vagina hineinragt. Im rechten Narbenwinkel dringt der Finger in eine Höhle, die nahezu bis an die Beckenwand reicht. — Linke Beckenhälfte, sowie linke vordere Vaginalwand gesund. — 3/4 Jahr lang arbeitsfähig und wohler als vor der Operation. Seit 4—5 Wochen Schmerzen rechts, die vor der Operation nicht bestanden, seit 8 Wochen Ausfluss und Schlaflosigkeit. — Im ganzen ist das Befinden entschieden verschlechtert gegen früher.

13) Nav., op. 26. III. 96 (bei Infiltration des ganzen rechten Parametriums!). Rec. const. 20. XI. 96. Befund vom 28. V. 97. (n. 14 Mon.). Links oben an der Beckenwand eine unbewegliche Drüse. Recidiv im ganzen rechten hinteren Quadranten, das gegen den Mastdarm vordringt, dessen Schleimhaut über den harten Massen nicht mehr verschieblich ist, und das den Beckenrand erreicht. — Blut, Ausfluss sind fortgeblieben, Appetit und Schlaf gebessert — es bestehen keinerlei Beschwerden; sichere Besserung gegen früher.

14) Nik., op. 21. V. 96. (Blumenkohl). Rec. const. 4. XII. 96. Befund vom 20. V. 97. (n. 1 J.). Taubeneigrosser, rundlicher Tumor, von den linken Iliacaldrüsen ausgehend. — Aussehen kachektisch. Kein Ausfluss, kein Blut, keine Schmerzen, zufrieden mit Appetit, Schlaf, Kräften. — Besserung gegen früher.

15) Pfa., op. 10. VIII. 96 (vorgeschrittenes Cervixcarc. mit Klemmen operiert). Befund vom 29. IV. 97 (n. 3/4 J.). Der Finger dringt ein halbes Glied lang zwischen die höckerig infiltrierten Ränder der Narbe ein. Die Infiltration geht links in einem fingerdicken, knolligen Strange auf die Beckenwand. — Beide Douglasfalten verdickt. — Allgemeinbefinden besser als vor der Operation. Blasenbeschwerden seit 5, Blutung seit 2 Wochen; auch der Appetit hat in der letzten Zeit abgenommen. Trotz dieser Beschwerden ist Patientin zufrieden und hält sich für gesund.

16) Win., op. 15. VIII. 96. (Blumenkohl mit Klemmen operiert). Befund. vom 20. V. 97 (n. 3/4 J.). Scheide normal. — Haselnussgrosser, ganz unverschieblicher, harter Tumor mit höckeriger Oberfläche, in der Gegend der rechten Articulatio sacro-iliaca, der sich etwas gegen das Parametrium hin auflöst. — Aussehen gut; etwas matt, sonst keinerlei Klagen.

17) Koch., op. 18. VIII. 96. (weit vorgeschrittenes Cervixwandungscarc. mit Klemmen operiert). Befund vom 6. V. 97 (n. 8 Mon.). Vom rechten Vaginalwinkel aus ist eine derbe Infiltration zu fühlen, über der die Schleimhaut überall intact ist. Im rechten Parametrium ein taubeneigrosser Knoten mit höckeriger Oberfläche, der der Beckenwand breit anliegt und mit der Spitze bis an den rechten Vaginalwinkel geht. — Links normale Verhältnisse. — Aussehen gut. Vier Monate lang entschiedene Besserung gegen früher. Seit-

dem Schmerzen im Mastdarm, Kreuzschmerzen, die ins Bein ausstrahlen, Appetit- und Schlaflosigkeit, Abmagerung — ein Zustand, der unerträglicher ist als vor der Operation.

18) Pet., op. 21. IX. 96. (Portio und Cervixcarcin.). Befund vom 30. IV. 97. (n. 7 Mon.). Die an die Narbe angrenzende vordere Scheidenwand wird vorgewölbt durch eine hinter ihr befindliche knollige Verdickung, die den rechten Winkel umgreift und auf die hintere Peripherie der Narbe übergeht. Linke Douglasfalte verdickt. Rechts geht die Infiltration in grossen Massen bis an die Beckenwand heran und erreicht auch nach vorn bis zum Ramus horizontalis pubis den Beckenrand. — Vor der Operation nur Blutungen, jetzt auch Schmerzen im Kreuz, im rechten Bein, beim Urinieren. — Appetit vor der Operation gut, jetzt fehlt er; häufige Anfälle von Übelkeit; Verstopfung; Abmagerung. — Schwere Arbeit muss vollständig unterbleiben. — Verschlechterung gegen früher.

19) Mied., op. 3. XI. 96 (polypöses Carcinom d. Cervix. Befund vom 29. IV. 97. (n. 6 Mon.). Im l. Vaginalwinkel der Eingang zu einer Höhle, die 1½ Fingerglied aufnimmt und im linken Parametrium bis an die Beckenwand reicht. — Der rechte Winkel ist frei. — Allgemeine Schwäche, Appetit fehlt, während er früher bestand; — Brechneigung. — Blutungen 5 Wochen nach der Operation wieder aufgetreten. — Schmerzen im Unterleib und am After. — Abmagerung. — Verschlechterung gegen früher.

Von den 19 Frauen sind also 5 mit ihrem Zustande unbedingt zufriedener als mit dem früheren (No. 3, 7, 8, 13, 14), 5 fühlen sich trotz einzelner Beschwerden (Ausfluss No. 10, Blasenbeschwerden und Blutung No. 15, Mattigkeit No. 2, 11, 16) ganz wohl — sechs Frauen geht es entschieden schlechter (No. 6, 9, 12, 17, 18, 19). Unter den jüngeren Fällen überwiegen die Klagen, unter den älteren die Zufriedenheit, No. 3 findet sich noch 4½ Jahre nach der Operation besser als vorher. Von den sechs sicher verschlechterten Patientinnen, gaben 3 zu, sich eine Zeit lang (2 J., ¾ J., 4 Mon.) wohler gefühlt zu haben. Die Verschlechterung findet sich 3 mal bei Durchbruch in die Scheide, während 2 (No. 10 und 15) trotz der Ulceration mit ihren Folgen zufrieden sind. Die auf das Parametrium beschränkten Infiltrate machten 4 mal gar keine Beschwerden, 2 mal gaben sie durch Schmerzen im Kreuz, im Bein und durch die Beeinflussung des Allgemeinzustandes Anlass zu heftigen Klagen; in den übrigen Fällen waren Symptome vorhanden, schienen aber sehr erträglich zu sein. Zwei Drüsenrecidive äusserten sich nicht local, das eine (No. 2) hatte aber eine nachteilige Wirkung auf das Gesamtbefinden.

Aus den angeführten Fällen kann man demnach entnehmen, dass die früh auftretenden Recidive mehr Beschwerden machen als die Spätformen, dass eine Zeit lang eine Infiltration der Parametrien mit vollkommener Euphorie einhergehen kann, und erst mit ihrer grösseren Ausbreitung und dem Durchbruche in die Scheide die Verschlechterung eintritt. Wie sehr aber auch die individuelle Empfindlichkeit der Patientin das subjective Befinden zu beeinflussen vermag, lehren die Fälle No. 10 und 15.

Mit der auch hier wieder bestätigten Erfahrung, dass trotz Recidiven der Zustand nach der Totalexstirpation häufig längere Zeit für die Patientin und ihre Umgebung dem früheren vorzuziehen ist, steht die andere in Einklang, dass nicht radical Operierte meistens besser daran sind, als wenn man sie ihrem Schicksal überlässt. Dies ist nicht nur von den Anhängern der Totalexstirpation als Palliativoperation [Landau (22), Kaltenbach (23), Schuchardt (24) u. a. m.], sondern auch von ihren Gegnern [z. B. Olshausen (8)] hervorgehoben worden. Trotzdem aber, und obwohl sich nicht immer behaupten lässt, dass die Lebensdauer bei unreinen Operationen verkürzt werde, kann man bei Aussichtslosigkeit auf radicale Heilung ein so eingreifendes Verfahren nicht billigen, so lange es nicht bedeutend bessere Resultate aufzuweisen hat, als die palliative Behandlung mit Ätzmitteln und Thermokauter.

Metastasen in anderen Organen bei gesundem Beckenbefunde sind nach Collumcarcinomen nur zweimal berichtet: 1. Fr. Web., operiert 12. II. 94, stirbt nach ärztlicher Aussage 8 Monate nach der Operation, recidivfrei, an Lungenmetastasen; 2. Frau Bey., operiert 23. VI. 92 kommt nach 4 J. 8 Mon. recidivfrei, aber mit einem grossen Carcinomknoten neben der Wirbelsäule zur Untersuchung. In beiden Fällen waren Blumenkohlgewächse vorausgegangen. Metastasen neben Beckenrecidiven sind viermal verzeichnet, zweimal im Magen, einmal in der Leber und einmal in Blase oder Nieren. Alle 4 betrafen vorgeschrittene Cervixcarcinome und traten dreimal im ersten Jahre auf; vom vierten

erfuhr ich erst zusammen mit dem Tode der Patientin nach $2^1/_4$ Jahren. Ebenso wie bei Krukenberg überwiegen die Metastasen nach Cervixcarcinom. Auch Frau Fi., operiert III. 86, die im 6. Jahre Magencarcinom bekam (s. o.), hatte an einem Cervixkrebse gelitten.

Ziemlich häufig entwickelten sich nach der Totalexstirpation bei Collumcarcinom Adnextumoren, von denen sich 11 genauer beschriebene fanden. Es waren, soweit angegeben, sämtlich Cysten und wurden von 2 Monaten bis $7^1/_2$ Jahren nach der Operation constatiert. In 3 Fällen von Ovarialcysten wurden die Beschwerden so gross, dass man zur Laparotomie schreiten musste, einmal $2^1/_2$ Jahre, ein andermal schon $2^1/_2$ Monate nach der Totalexstirpation; der dritte Fall wurde in einer anderen Klinik operiert. Über Malignität der exstirpierten Geschwülste ist nichts angegeben.

Interessant ist auch, dass in 2 Fällen, in denen die rechten Adnexe wegen Dilatation und wegen Verdickung der Tube gleich mit entfernt wurden, die linken bald darauf erkrankten und einmal zur Ovariotomie führten. Es dürfte sich daher vielleicht empfehlen, auch bei Collumcarcinom die Anhänge häufiger zu entfernen, ebenso wie es beim Corpuscarcinom geschieht.

Wegen **Corpuscarcinom** wurde in dem Zeitraume vom 1. I. 91 bis zum 31. XII. 96. 38 mal die Totalexstirpation ausgeführt. Die Diagnose wurde jedesmal mit Hilfe des Mikroskops an ausgekratzten Stücken gestellt, eine Methode, die, wie Gessner (25) nachgewiesen hat, selbst in so zweifelhaften Fällen wie dem gleich zu erwähnenden der Fr. R. nicht im Stiche lässt.

Das Carcinom bildete 17 mal einen circumscripten, vorspringenden Knoten, der 6 mal in einer Tubenecke sass; 1 von 17 bekam ein Recidiv = 5,9%. — Elfmal breitete sich das Carcinom mehr diffus aus; nach 4 von ihnen traten Recidive = 36,4%, nach einem eine Metastase auf.

Mikroskopisch war die Neubildung meistens malignes Adenom und Adenocarcinom, einmal kam ein carcinomatös degenerierter myomatöser Polyp und einmal ein Cancroid mit Epithelperlen zur Beobachtung.

Dem Verhältnis zur Uteruswand nach sass der Krebs unter 28 Fällen 24 mal oberflächlich, nur 4 mal hatte er die Muskulatur bis in die tieferen Schichten durchsetzt; von diesen vier erkrankte aber nur der eine Fall an Recidiv, bei dem das Carcinom auch das Perimetrium durchbrochen hatte, die übrigen drei sind gesund. Umgekehrt sind von den 6 verzeichneten Recidiven vier nach einem ganz oberflächlichen Carcinom aufgetreten. [Von einem ist der Uterus nicht vorhanden.]

Unter den 24 Fällen war ein so oberflächliches Carcinom (Fr. J. op. 31. X. 92), dass nach der Auskratzung gar nichts mehr von ihm zu entdecken war, obwohl sich unter den curettierten Massen sicher Bestandteile eines Adenocarcinoms hatten erkennen lassen. Dass hier keine Täuschung vorzuliegen brauchte, bewies das andere äusserst oberflächliche Carcinom bei Fr. R. (op. 6. VI. 91), bei dem mikroskopisch nach der Auskratzung trotz 8 verschiedener Excisionen nichts Verdächtiges nachweisbar war und erst bei der Durchmusterung des ganzen in Reihenschnitte zerlegten Uterus von Gessner eine 6 mm im Durchmesser haltende Stelle mit ganz beginnendem Drüsencarcinom gefunden wurde. (S. Gessner l. c.). In diesem langen Verweilen des Carcinoms an der Oberfläche muss man die Erklärung für die guten Dauerresultate sehen, die nach Corpuscarcinom beobachtet werden, trotzdem das oben dargelegte Verhältnis zwischen tiefgehender Wucherung und Recidiv gewisse Bedenken wachruft. Jedenfalls ist die Prognose beim diffusen Corpuskrebs ungünstiger als beim circumscripten, da dort 36,4%, hier 5,9% Recidive zu constatieren sind.

Da die wichtigsten Abweichungen in der Exstirpation von dem beim Collumcarcinom geübten Verfahren schon oben besprochen sind, bleibt hier nur noch zu erwähnen, dass bei grossem Uterus — in 4 Fällen — seitliche Scheidendammincisionen gemacht, zerstückelnde Methoden niemals angewendet wurden. In einem Falle von Scheidenenge (Fr. O. 3. XI. 92) wurde die Exstirpation vom Perineum aus vorgenommen.

Die Ovarien wurden fast immer mit entfernt, weil seit Reichels (26) erster Bekanntmachung in einer

grossen Anzahl von Fällen das gleichzeitige Vorkommen maligner Geschwülste derselben mit Corpuscarcinom beobachtet worden ist. Die Wichtigkeit dieser Vorsichtsmassregel bewiesen 2 Fälle, in denen die Ovarien bei ganz oberflächlichem Corpuscarcinom zurückblieben und später von Tumoren befallen wurden.

Bei Fr. B., op. 27. IX. 92 musste im Juli 96 die nachträgliche Ovariotomie wegen eines strausseneigrossen Tumors des linken Ovariums gemacht werden, der sich als Sarkom mit Dermoidcyste erwies.

Fr. P., op. 31. VII. 95, kam am 20. V. 97 mit einem über faustgrossen Tumor zur Untersuchung, der, mit seiner Basis der Narbe aufsitzend, sich etwas nach rechts erstreckte und auch hinten an der Beckenwand adhärent war. In der Basis des Tumors waren einige harte Knollen zu palpieren. Diagnose: Rechtsseitiger, wahrscheinlich maligner Ovarialtumor. (Der Befund wurde in Narkose aufgenommen.)

Der Besprechung der Dauerresultate sind wiederum nach Abzug von drei nicht herangezogenen Privatpatientinnen 35 Fälle zu Grunde gelegt, deren weiteres Schicksal sich aus folgender Zusammenstellung ergiebt.

	Im Anschluss an d. Op. †	An anderen Krankheiten †	Befund unsicher	Rec.	Rec. †	Metast in and. Organ.	z. Z. recidivfrei
1891 Sa. 6	—	1	—	2	1	—	2
1892 Sa. 7	—	—	—	1	—	1?	5 (1?)
1893 Sa. 4	—	1	—	—	1	—	2
1894 Sa. 3	1	—	—	—	1	—	1
1895 Sa. 5	—	—	—	—	—	1?	4
1896 Sa. 10	1	—	1	—	—	—	8

Da die an anderen Krankheiten gestorbenen Frauen (Fr. G., op. 14. VIII. 91, † 26. XII. 94 recidivfrei an Pneumonie und Fr. Sp., op. 21. VI. 93, † 7. VIII. 97 an Herzschlag) über 3 Jahre recidivfrei waren, die zwei Metastasen aber beide sehr zweifelhaft sind, so kommen für die localen Recidive nach dem 1. Jahre 32 Fälle mit 6 Recidiven in Betracht = *18,8* %, [rechnet man jedoch die Metastasen mit ein, wie es bei den Collumcarcinomen geschehen ist, so sind es = 25 %] Recidive

nach dem ersten Jahre. Bei Krukenberg bekamen von 26 Fällen 29,6 % Recidiv, auch von unseren sechs localen Recidiven entstammen 3 noch dem Jahre 1891, während von 22 Fällen aus den letzten 4 Jahren nur 2 rückfällig wurden.

Ebenso wie bei Krukenberg traten nach dem ersten Jahre keine Recidive mehr auf; ein Fall, der im 4. Jahre starb, kann sehr wohl im ersten Jahre erkrankt sein, nach Analogie jenes Krukenbergischen Beispieles, in dem das Recidiv nach 8 Mon. festgestellt wurde, aber erst im 6. Jahre zum Tode führte. (Krukenberg l. c. S. 153).

Von den Metastasen ist die des Jahres 1892, eine angebliche Hirnmetastase, ganz ungewiss; die andere, der oben erwähnte Ovarialtumor der Frau P., kann ebenso wenig als Metastase mit Recht bezeichnet werden, wie das Sarkom im anderen dort berichteten Falle, zumal das Carcinom kaum in die Musculatur eingedrungen war.

Ein Fall des Jahres 1892 war sicher 2 ¼ Jahr lang gesund, entzog sich dann der weiteren Controle.

Es waren demnach recidivfrei

nach	dem	1. Jahre	von	33	Frauen	26	= 78,8 %
-	-	2. -	-	19	-	13	= 68,4 %
-	-	3. -	-	14	-	8	= 57,1 %
-	-	5. -	-	7	-	4	= 57,1 %.

Zur Berechnung der Dauerresultate einer grösseren Reihe fasse ich wiederum die neuen Resultate mit den von Krukenberg schon veröffentlichten zusammen, nachdem ich kurz über das weitere Schicksal der damals Gesunden berichtet habe.

Von den 1891 recidivfreien 18 Frauen von 29 operierten starb Fr. J., op. 6. IX. 88, sicher recidivfrei an einer Lungenaffection.

2) Fr. V., op. 23. 6. 86, bekam im 7. Jahre eine Netzmetastase. In ihrem Journal findet sich Folgendes: „Beim Vorziehen des grösstenteils in situ gelösten Uterus riss die vordere Wand des Cervix, so dass die Uterushöhle eröffnet wurde. Eine Blutung, die nach Entfernung des Uterus auftrat, stand nach einigen Umstechungen. In die Wunde fiel eine Dünndarmschlinge und das Netz vor; beide wurden reponiert, dann Jodoform eingestreut, und ein Jodoformgazetampon eingelegt. — Glatter Verlauf.“ Wahrscheinlich nur ein Zufall, ist das Zusammentreffen doch bemerkenswert.

3) Fr. G., op. 22. XII. 86, (ein Adenoma malignum, das ca. 1 cm weit in die Musculatur gedrungen war und überall gesundes Gewebe über sich hatte), starb nach ärztl. Berichte im 8. Jahre mit einem grossen knolligen Tumor in der Bauchhöhle unter Carcinomsymptomen, bei Verdacht auf Metastasen im Thorax.

4) Fr. M., op. 22. X. 90, ein diffuses Corpuscarcinom, Cervix breit vom Corpus abgerissen; an der vorderen Wand ist die Musculatur fast vollkommen durchsetzt. Auch hier bestand Verdacht auf eine Hirnmetastase, weil der Tod sehr bald nach dem plötzlichen Auftreten von meningitisartigen Symptomen erfolgte (im 3. Jahre).

Es bestätigt sich aus dieser Übersicht, dass bei Corpuscarcinom Recidive nach dem ersten Jahre nicht auftreten, und dass sie überhaupt viel seltener sind als beim Collumcarcinom. Dagegen treten Metastasen in anderen Organen später und anscheinend häufiger auf. Während man für die localen Recidive sehr wohl vom 2. Jahre ab dauernde Heilung annehmen darf, ist die Prognose auf Metastasen selbst nach dem 5. Jahre noch unsicher.

Von den seit dem Juni 1886 ausgeführten Totalexstirpationen wegen Corpuscarcinom sind von 30 bis jetzt über 5 Jahre verfolgten Fällen 18 = **60 %** local recidivfrei geblieben, von denen aber noch 2 später Metastasen bekamen, so dass nur 16 = **53,3 %** vorläufig als dauernd geheilt betrachtet werden können.

Von diesen sind länger als

11	Jahre	recidivfrei	= 3
10	-	-	= 2
9	-	-	= 2
8	-	-	= 2
7	-	-	= 3
6	-	-	= 1
5	-	-	= 3.

Indem ich nun die definitiven Resultate der Collum- und der Corpuscarcinome zusammenfasse, kann ich von

230 über 5 Jahre verfolgten Fällen 82 = **35,7 %**

für voraussichtlich dauernd geheilt erklären.

Vergleichstabelle der nach 5 Jahren recidivfreien Fälle.

	Gesamtzahl	Procentzahl der Recidivfreien
Leopold (14)	47	53,2 %
Fritsch (citiert bei Leopold)	11	36,0 %
Berliner Frauenklinik 1897	230	35,7 %
Landau (13) 1898	48	27,08 %
Berliner Frauenklinik 1891	155	25,7 %
Thorn (16) 1897	?	25 %

Die Resultate der Berliner Frauenklinik sind nach dieser Zusammenstellung als vorzüglich zu bezeichnen, denn es muss betont werden, dass die Dresdener Zahlen aus einer anderen Berechnung hervorgegangen sind und nicht das von uns erforschte Verhältnis darstellen.

Über ein Drittel der zur Operation gekommenen Frauen sind demnach einer dauernden Heilung zugeführt worden, eine erhebliche Verbesserung gegen früher, aber leider noch immer nur ein kleiner Bruchteil gegen die vielen, die dem Übel erliegen.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine ehrenvolle Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Olshausen für die gütige Überlassung des Materials und die gewährten Mitteilungen über die Privatpatientinnen, Herrn Prof. Dr. Winter für die Anregung zur Arbeit und die vielfache und liebenswürdige Unterstützung bei ihrer Anfertigung, Herrn Oberarzt Dr. Koblanck für die freundlichst ausgeführte Nachuntersuchung mehrerer Patientinnen meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Ries, Eine neue Operationsmethode des Uteruscarcinoms. Z. f. G. u. G. Bd. 32.
2. Winter, Über die Frühdiagnose des Uteruskrebses. Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 33.
3. Winter, Über die Recidive des Uteruskrebses etc. Z. f. G. u. G. Bd. 27. 1893.
4. Krukenberg, Die Resultate der operativen Behandlung des Carcinoms etc. Z. f. G. u. G. Bd. 23. 1892.
5. Olshausen, Über die Principien der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus. Berl. kl. Wochenschr. 1896. S. 513.
6. Ders., Verhandlungen des XII. intern. med. Congr. Moskau 1897.
7. Lehmann, Beitrag z. Klemmenbehandlg. In.-Diss. Berlin 1897.
8. Olshausen, Verhandlg. des X. intern. med. Congr. Berlin 1890.
9. Zweifel, Über die Klemmenbehandlg. b. d. Totalexstirpation des Uterus. C. f. Gyn. 1896.
10. Bürckle, Über das Verhalten der Operierten etc. Inaug.-Diss. Berlin 1893.
11. Bäcker, Über Ätiologie u. Therapie des Gebärmutterkrebses. Arch. f. G. 53, 1. 1897.
12. Hirschmann, Über vag. Totalexstirp. In.-Diss. Würzburg 1895.
13. Thumim, Über 104 mit Totalexstirp. behandelte Fälle etc. Berl. klin. Woch. 1898. S. 396.
14. Leopold, Die Dauererfolge d. vag. Totalexstirp. etc. 2. Bd. d. Arb. d. Kgl. Frauenkl. Dresden 1895.
15. Buecheler, Kaltenbachs Ergebnisse d. vag. Totalexstirp. Z. f. G. u. G. 1894. XXX.
16. Thorn, Statistisches u. Klinisches zum Carcinoma uteri. Monatsschr. f. G. u. G. 1897. S. 432.
17. Olshausen, Verhandlg. d. Deutsch. Ges. f. Chir. in C. f. Chir. 1892. S. 111.

18. Pawlik, Zur Frage d. Behandlg. d. Uteruscarcinoms. Wiener Klin. 1882. H. 12.
19. Fraenkel, C. f. Gyn. 1890. No. 45.
20. M'Cosh, Results of vag. hysterectomy. The med. News. vol. 63. 1893.
21. Schauta, Verhandlungen des X. intern. med. Congr. Berlin 1890.
22. Landau, Berl. klin. Wochenschr. 1893.
23. Kaltenbach, Berl. klin. Wochenschr. 1889. 18 u. 19.
24. Schuchardt, Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. IV.
25. Gessner, Über d. Wert u. die Technik des Probecurettements. Z. f. G. u. G. 1896. Bd. 34.
26. Reichel, Über d. gleichzeit. Vorkommen etc. Z. f. G. u. G. XV. 354.

Thesen.

I.

Bei vorgeschrittenem Uteruscarcinom ist die im palliativen Sinne ausgeführte vaginale Totalexstirpation zu verwerfen.

II.

Die Feuerbestattung verdient den Vorzug vor der Beerdigung.

III.

Bei Perityphlitis empfiehlt sich ausgedehnte Anwendung des operativen Verfahrens.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Paul Fraenckel, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Rudolf Fraenckel, wurde am 14. Juni 1874 in Neapel geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf der Deutschen Gemeindeschule zu Neapel und auf dem Kgl. Friedrichs-Gymnasium in Frankfurt a. O., das er Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er studierte seitdem in Berlin, nur während des Sommer-Semesters 1896 in Heidelberg. Er bestand am 23. Februar 1895 die ärztliche Vorprüfung und am 21. Juni 1898 das Examen rigorosum, nachdem er am 28. Mai 1898 die Approbation als Arzt erhalten hatte. Seiner Dienstpflicht mit der Waffe genügte er im Sommer-Semester 1895 beim Kaiser Franz Garde-Grenadier-Regiment.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren:

J. Arnold, B. Baginsky, du Bois-Reymond (†), v. Bergmann, Czerny, Engler, Erb, Ernst, Fasbender, E. Fischer, G. Fritsch, Gerhardt, Hertwig, v. Hippel, Klemperer, A. König, Kundt (†), L. Levin, Mendel, Nasse, Olshausen, Rubner, Schaeffer, F. E. Schulze, Schweigger, R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.

